

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Họ và tên thí sinh: Số báo danh:

HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN

I. Trắc nghiệm khách quan: (3 điểm) Mỗi câu trả lời đúng được 0,5 điểm

Câu	1	2	3	4	5	6
Đáp án	C	D	A	B	A	B

II. Tự luận: (7 điểm)

Câu	Ý	Nội dung	Điểm
7 2đ	a	$\frac{-2}{15} + \frac{3}{10} = \frac{-4}{30} + \frac{9}{30}$	0,25
		$= \frac{-4+9}{30} = \frac{5}{30}$	0,25
		$= \frac{1}{6}$	0,25
b	b	$9 \cdot \left(-\frac{1}{3}\right)^3 + \frac{1}{6} \cdot \sqrt{4} = 9 \cdot \left(-\frac{1}{27}\right) + \frac{1}{6} \cdot 2$	0,5
		$= \frac{-1}{3} + \frac{1}{3} = 0$	0,25
c	c	$15\frac{1}{4} : \frac{5}{7} - 25\frac{1}{4} : \frac{5}{7} = \left(15\frac{1}{4} - 25\frac{1}{4}\right) : \frac{5}{7}$	0,25
		$= -10 \cdot \frac{7}{5} = -14$	0,25
8 1đ	a	$2x + \frac{1}{3} = \frac{7}{3}$	0,25
		$2x = \frac{7}{3} - \frac{1}{3}$	0,25
b	b	$2x = 2$	
		$x = 1$	
b	b	$(x-3)^2 = 16$	0,25
		$x-3 = 4$ hoặc $x-3 = -4$	0,25
		$x = 7$ $x = -1$	0,25

<p>9</p> <p>1đ</p>		<p>Gọi độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là a, b, c (cm, $0 < a, b, c < 48$)</p> <p>Theo bài ra ta có: $\frac{a}{4} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5}$ và $a + b + c = 48$</p> <p>Áp dụng tính chất dãy tỉ số bằng nhau ta có:</p> $\frac{a}{4} = \frac{b}{7} = \frac{c}{5} = \frac{a+b+c}{4+7+5} = \frac{48}{16} = 3$ <p>Suy ra : $a = 12$; $b = 21$; $c = 15$</p> <p>Vậy độ dài 3 cạnh của tam giác lần lượt là 12cm, 21cm, 15cm.</p>	<p>0, 25</p> <p>0,25</p> <p>0, 25</p> <p>0, 25</p>
<p>10</p> <p>2,5đ</p>		<p>Vẽ hình đúng và ghi được GT – KL được 0,5 điểm</p> <div style="text-align: center;"> </div> <p>a</p> <p>Xét $\triangle ADB$ và $\triangle AEC$ có:</p> <p>$AB = AC$ (gt)</p> <p>A chung</p> <p>$AD = AE$ (gt)</p> <p>$\Rightarrow \triangle ADB = \triangle AEC$ (c.g.c)</p> <p>b</p> <p>Do $\triangle ADB = \triangle AEC$ (Câu a)</p> <p>$\Rightarrow D_1 = E_1$ (2 góc tương ứng); $B_1 = C_1$ (2 góc tương ứng)</p> <p>mà $D_1 + D_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù); $E_1 + E_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù)</p> <p>$\Rightarrow D_2 = E_2$</p> <p>Lại có $AB = AC$ (GT); $AE = AD$ (GT)</p> <p>$\Rightarrow AB - AE = AC - AD \Rightarrow BE = CD$</p> <p>Xét $\triangle BFE$ và $\triangle CFD$ có: $E_2 = D_2$</p> <p style="text-align: center;">$BE = CD$</p> <p style="text-align: center;">$B_1 = C_1$</p> <p>$\Rightarrow \triangle BFE = \triangle CFD$ (g.c.g) $\Rightarrow BF = CF$ (Hai cạnh tương ứng)</p> <p>c</p> <p>+) Xét $\triangle AHB$ và $\triangle AHC$ có: $AB = AC$ (gt)</p> <p style="text-align: center;">AH chung</p> <p style="text-align: center;">$HB = HC$ (gt)</p> <p>$\Rightarrow \triangle ABH = \triangle ACH$ (c.c.c) $\Rightarrow \angle AHB = \angle AHC$</p> <p>mà $\angle AHB + \angle AHC = 180^\circ \Rightarrow \angle AHB = \angle AHC = 90^\circ \Rightarrow AH \perp BC$ (1)</p> <p>+) $\triangle BHF$ và $\triangle CHF$ có $BH = CH$ (gt)</p> <p style="text-align: center;">FH Chung</p>	<p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,25</p> <p>0,25</p>

$$a) \frac{5}{9} : \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22} \right) + \frac{5}{9} : \left(\frac{1}{15} - \frac{2}{3} \right).$$

$$b) \frac{(-2)^3}{5} \cdot \left| \frac{1}{4} - 1 \right| + 2018^0.$$

Câu 2: Tìm x biết :

$$a) \frac{x}{20} = \frac{5}{x}.$$

$$b) \frac{1}{3} + x \cdot \frac{2}{9} = \frac{7}{9}.$$

Bài 4. (2,0 điểm).

Câu 1: Để làm một công việc trong 8 giờ cần 35 công nhân. Nếu có 40 công nhân cùng làm thì công việc đó được hoàn thành trong mấy giờ? (Năng suất các công nhân là như nhau).

Câu 2: Cho hàm số $y = a \cdot x$ ($a \neq 0$). Biết rằng đồ thị của hàm số đó đi qua điểm $A(-4; 1)$.

a. Hãy xác định hệ số a ;

b. Các điểm $M(4; -1)$ và $N(2; 3)$ có thuộc đồ thị của hàm số trên không? Vì sao?

Bài 5. (3,0 điểm). Cho $\triangle ABC$ có $AB = AC$; D là điểm bất kì trên cạnh AB . Tia phân giác của góc A cắt cạnh DC ở M , cắt cạnh BC ở I

a) Chứng minh $CM = BM$.

b) Chứng minh AI là đường trung trực của đoạn thẳng BC .

c) Từ D kẻ $DH \perp BC$ ($H \in BC$). Chứng minh $\angle BAC = 2\angle BDH$.

Bài 6. (1,0 điểm) Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức: $A = 3|1 - 2x| - 5$

----- Hết -----

Đáp án và thang điểm

Bài 1: (1,0 điểm). Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	C	D	B	B

Bài 2: (1,0 điểm). Mỗi câu đúng cho 0,25 điểm.

Câu	1	2	3	4
Đáp án	Sai	Sai	Đúng	Đúng

Bài 3. (2,0 điểm).

Câu 1. (1,0 điểm).

	Đáp án	Điểm
a)	$\frac{5}{9} : \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22} \right) + \frac{5}{9} : \left(\frac{1}{15} - \frac{2}{3} \right) = \frac{5}{9} : \frac{-3}{22} + \frac{5}{9} : \frac{-3}{5} = \frac{5}{9} \cdot \frac{-22}{3} + \frac{5}{9} \cdot \frac{-5}{3}$	0,25
	$= \left(\frac{-22}{3} + \frac{-5}{3} \right) \cdot \frac{5}{9} = (-9) \cdot \frac{5}{9} = -5$	0,25
b)	$\frac{(-2)^3}{5} \cdot \left \frac{1}{4} - 1 \right + 2018^0 = \frac{-8}{5} \cdot \left \frac{-3}{4} \right + 1$	0,25
	$= \frac{-8}{5} \cdot \frac{3}{4} + 1 = \frac{-6}{5} + 1 = \frac{-1}{5}$	0,25

Câu 2. (1,0 điểm).